

Studium-Abschlussarbeit: *Konzeptstudie für die effiziente und nachhaltige Prozessführung zur Trocknung von Flüssiggas*



STANDORT
50735 Köln



FIRMA
Deutsche Infineum
GmbH & Co KG



STARTTERMIN
Ab sofort



DAUER
6 Monate

Zur Trocknung von Flüssiggas setzt Infineum aktuell zwei Salztrockner mit festem CaCl_2 als Trockenmittel ein (Kapazitäten: 8 und 12 Tonnen Salz). Das Flüssiggas-Raffinat wird von unten in den Salztrockner gepumpt, passiert die Salzsicht und tritt am Kopf wasserarm wieder aus (Betriebsbereich bis max. 15 ppm Wassergehalt). Die Sole wird am Boden gesammelt und separiert. Nachteile dieses Prozesses sind dabei, dass einerseits durch die Fahrweise ein kontinuierlich großer Abwasserstrom entsteht und dass andererseits die Neigung besteht, sog. Ratholes zu bilden, wodurch das Raffinat ungetrocknet in den Reaktor gelangen kann. Die Salztrockner-Einheiten werden daher regelmäßig mit großen Mengen von Wasser und Stickstoff Salz- und Raffinat-frei gespült (was Abwasser erzeugt) und dann erneut mit mehreren Tonnen CaCl_2 befüllt. Der große Verbrauch an Wasser und Salz, sowie die benötigten Ressourcen für die Instandsetzung sollen durch ein neues Prozess-Konzept deutlich reduziert werden.

Themeninhalte der Abschlussarbeit:

- Schritt 1: Analyse & Beurteilung des prozesseitigen Status Quo am Infineum Standort Köln (IST-Zustand).
- Schritt 2: Entwicklung von Optimierungsansätzen für den aktuellen Trockner-Aufbau, sodass die gesamte CaCl_2 Füllmenge maximal ausgenutzt werden kann (restloser Verbrauch beim Trocknungsvorgang)
- Schritt 3: Entwicklung eines Konzeptvergleichs für alternative Trocknungsmethoden
- Schritt 4: Sammlung der Inputs für einen ökologischen & ökonomischen Benchmark (inkl. Betrachtung neuer Prozess-Führungen und / oder Ersatz von CaCl_2 z.B. durch rücktrocknungsfähiges Silikagel)

Das bringst Du mit:

- Abschlussarbeit / Praxissemester über die Dauer von min. 6 Monaten
- Studium Chemie, Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik oder verwandtes Studium
- Eigenständige Arbeitsweise und gewissenhafte Dokumentation
- Wünschenswert: Erfahrung im Bereich von industriellen Trocknungsverfahren / thermischer bzw. chemischer Verfahrenstechnik

Hast Du Interesse? Dann werde ein Teil von uns!

Bewirb Dich jetzt und schreibe Deine Abschlussarbeit bei uns. Sende uns Deine aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an HR.Germany@infineum.com oder reiche Deine Bewerbung über unsere Homepage www.infineum.com/careers ein. Wir freuen uns auf Dich!

Bei Rückfragen steht Dir Nadia Sedic aus der Personalabteilung gerne zur Verfügung. Melde dich einfach unter Tel. 0221 – 7499 2012.

Seit mehr als 20 Jahren ist die Infineum – ein Joint Venture zwischen Shell und ExxonMobil - einer der Weltmarktführer in der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Additiven für Schmieröle und Dieselmotoren. Als Unternehmen der Spezialchemie mit starken Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in mehr als 70 Ländern, sind wir immer auf der Suche nach neuen Talenten, die mit uns die Zukunft gestalten.